## ABHANDLUNGEN UND BERICHTE DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 54, Nummer 8

Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 54, 8: 19-24

Erschienen am 1, 11, 1980

Kurze Originalmitteilungen

## Wirbeltiere als Opfer des Straßenverkehrs

Von HANS BLÜMEL und ROSEMARIE BLÜMEL

Mit 1 Abbildung und 1 Tabelle

Mit dem weiteren Ausbau der Straßen und der Zunahme der Fahrzeuge im Straßenverkehr vermehren sich die Folgen für die heimische Tierwelt.

Die folgende Darstellung ist ein Versuch, die Verkehrsopfer bei den Wirbeltieren in konkreten Zahlen zu erfassen, damit man sich leichter eine reale Vorstellung des inzwischen erreichten Ausmaßes machen kann. Grundlage für die statistische Erfassung sind dreijährige Beobachtungen (Juli 1974 bis August 1977), die wir während der Fahrt mit einem Pkw in der Oberlausitz, insbesondere in den Kreisen Niesky, Bautzen, Görlitz und Weißwasser durchführten. Notiert wurden die jeweils zurückgelegten Kilometer und die auf der Straße liegengebliebenen toten Wirbeltiere. Erfaßt wurden nur solche Tiere, die nicht länger als zwei Tage tot waren. Während sich die größeren Säugetiere (besonders Igel) unter Umständen mehrere Tage auf der Fahrbahn halten, sind Kleinvögel nicht selten bereits nach wenigen Stunden völlig zerfahren. In diesem Zusammenhang muß man erwähnen, daß die hier angegebenen Zahlen nicht mehr als Mindestwerte sind, weil nicht alle getöteten Tiere auf der Fahrbahn bleiben. Ein Teil landet beim Zusammenprall mit dem Fahrzeug außerhalb der Straße und kann vom Pkw aus nicht mehr gesehen werden. Fleischfressende Arten wie Krähen und Katzen nehmen sich manches Opfer als willkommene Beute, noch ehe es erfaßt worden ist. Verletzte Tiere flüchten zunächst von der Fahrbahn und verenden dann außerhalb dieser. So ist aus den erwähnten Gründen der tatsächliche Schaden nicht unerheblich größer. Haustiere wurden zwar von uns registriert (57 Katzen, 6 Tauben, 3 Hühner, 2 Hunde), aber in der Auswertung nicht berücksichtigt.

Tabelle 1 beinhaltet alle im erwähnten Zeitraum erfaßten wildlebenden Wirbeltiere, die Opfer des Straßenverkehrs wurden. Es erfolgte eine monatliche Aufschlüsselung, um jahreszeitliche Unterschiede zu verdeutlichen. Insgesamt konnten in 38 Monaten auf einer Strecke von 19 204 km 704 Wirbeltiere erfaßt

Tabelle 1. Liste der Verkehrsopfer von Juli 1974 bis August 1977

Anzahl ma 000 I lus	9,21	0,26	0.10	0,05	3,64	0,83	0,88	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,05	0,46	0,05	0,10	0,05	0,20	0,10	0,05	0,05	0,05	1,76	0,10	0,10	0,10
gesamt	177	10	2	Н	20	16	17	4	2	5	61	61	1	6	1	67	1	4	67	1	1	1	34	61	2	2
Dezember	62				Н	-																				
November	22				ın	1	2																			
Oktober	39		5		6	2				64													1			
September	19				1		9	1						П							-		7			
ısngny	44				19	4	es	01	1					67	1			3					19	1	1	
Hut	33	61			00	1	4	1	1				Н	9			H	1	1				11	1	1	
Jung	6	63			CI	01													1				1			
IsM	41				4																					
lingA	. 63				ıs	1					1	63								1		1				
Närz	1			H	ıo	ಣ										1										
Februar						-	н									Н										1
Januar	1				10		1				н															1
	Igel (Erinaceus europaeus)	Maulwurf (Talpa europaea)	Spitzmaus (Sorex spec.)	Wildkaninchen (Oryctolagus cuniculus)	Feldhase (Lepus europaeus)	Eichhörnchen (Sciurus vulgaris)	Maus (Muridae spec.)	Ratte (Rattus spec.)	Fuchs (Vulpes vulpes)	Steinmarder (Martes foina)	Hermelin (Mustela erminae)	Stockente (Anas platyrhynchos)	Mäusebussard (Buteo buteo)	Rebhuhn (Perdix perdix)	Jagdfasan (Phasianus colchicus)	Bleßralle (Fulica atra)	Lachmöwe (Larus ridibundus)	Türkentaube (Streptopelia decaocto)	Grünspecht (Picus viridis)	Buntspecht (Dendrocopos major)	Wendehals (Jynx torquilla)	Feldlerche (Alauda arvensis)	Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	Rabenkrähe (Corvus corone corone)	Nebelkrähe (Corvus corone cornix)	Saatkrähe (Corvus frugilegus)

Fleter (Pice pice)										,				0
ristor (t tea brea)										4			7	0,00
Eichelhäher (Garrulus glandarius)											2		61	0,10
Kohlmeise (Parus major)							Н						н	0,05
Blaumeise (Parus caeruleus)					1		н						62	0,10
Tannenmeise (Parus ater)	1												н	0,05
Singdrossel (Turdus philomelos)				1	-1			3		2			7	0,36
Amsel (Turdus merula)		1		1	9	3	co	8		3	03	1	34	1,76
Rotkehlchen (Erithacus rubecula)				-1						1			61	0.10
Dorngrasmücke (Sylvia communis)				Н				*					н	0,05
Fitislaubsänger (Phylloscopus trochilus)									1				-	0,05
Grauschnäpper (Muscicapa striata)							Т						1	0,05
Baumpieper (Anthus trivialis)						-1							1	0,05
Bachstelze (Motacilla alba)						н		1					23	0,10
Rotrückenwürger (Lanius collurio)					-1		61	7					7	0,36
Star (Sturnus vulgaris)					ci	1							63	0,15
Grünling (Carduelis chloris)		H	Н		1	63	53	10	01			Н	16	0,83
Stieglitz (Carduelis carduelis)					۲					H			C1	0,10
Bluthänfling (Acanthis cannabina)								1					1	0,05
Buchfink (Fringilla coelebs)	1		П	1	01	62	ın	1		1			15	77,0
Goldammer (Emberiza citrinella)	н	23	7	1	63	co	ın	vj.				2	21	1,09
Haussperling (Passer domesticus)	23	1	1	63	ın	9	16	26	4	3			70	3,64
Feldsperling (Passer montanus)		1	es	21	5	23	19	18	18	01	1	61	74	3,80
Kleinvögel				C1	61	63	63	45	63	2	9	9	72	3,74
Zauneidechse (Lacerta agilis)						Н							1	0,05
Kreuzotter (Vipera berus)			1										1	0,05
Erdkröte (Bufo bufo)						н							н	0,05
Grasfrosch (Rana temporaria)				н									1	0,05
Ausgewertete Fahrkilometer	975	975 1137 1684 1395 1835 1814 2528	684 1	395 18	335 18	314 2		3366 1094 1597	960	1597	749 1030	1030		

werden. Umgerechnet fanden wir im Durchschnitt alle 27,2 km ein getötetes Wirbeltier. Schlüsselt man aber innerhalb eines Jahres quartalsweise auf, dann fällt 1 Verkehrsopfer auf folgende Kilometer:

Quartal: 86,2 km
Quartal: 44,6 km
Quartal: 16,6 km
Quartal: 26,1 km

Augenscheinlich wird, daß in den Sommermonaten, mit Ausnahme des Igels, die höchsten Opfer zu beklagen sind (vergl. auch Abb. 1). Folgende Gründe liegen dafür vor:

- Die Verkehrsdichte ist größer als zu kälteren Jahreszeiten, es werden höhere Geschwindigkeiten gefahren.
- Durch die vorhandenen Jungtiere erreicht die Siedlungsdichte einen Maximalwert, Jungtiere sind unerfahrener, auch unbeweglicher und werden somit von den Fahrzeugen leichter erfaßt.
- Für mehr Tiere als zu anderen Jahreszeiten wird die Straße oder der Straßenrand zum Ort der Nahrungsaufnahme (Insekten, Getreidekörner, samentragende Unkräuter).
- Bedingt durch die Fortpflanzungszeit und die l\u00e4ngeren Tage ergibt sich bei vielen Tieren eine h\u00f6here Aktivit\u00e4t.

Tabelle 1 zeigt weiterhin die Summe der Opfer für die jeweilige Art und in einer Umrechnung die Anzahl der Opfer auf 1000 km. Dadurch erhält man von Art zu Art einen besseren Vergleich. Diese Umrechnung wurde auch in Abb. 1 für die einzelnen Monate vollzogen, so daß auch dadurch auf Grund unterschiedlicher Kilometerzahlen die Vergleichbarkeit gegeben wird.

Besonders bei den kleineren Vögeln konnte aus den verschiedensten Gründen nicht jedes Exemplar bestimmt werden. Diese Tiere sind unter der Bezeichnung "Kleinvogel" in die Tabelle eingegangen.

In der Tabelle 1 fällt auch auf, daß der Igel mit 177 Exemplaren (=  $25,1\,^0/_0$ ) den größten Anteil der Verkehrsopfer stellt. Die Verluste sind in den Herbstmonaten (Abb. 1) besonders hoch. Begründen läßt sich das durch die erhöhte Aktivität der Tiere für die Anlage des Depotfettes und durch die angestiegene Bestandsdichte. Unter den Wirbeltierklassen haben die Vögel mit 402 Exemplaren (=  $57,1\,^0/_0$ ) die größten Verluste (Abb. 1), während Lurche und Kriechtiere kaum ins Gewicht fallen.

In der Darstellung der Ergebnisse wird auch deutlich, daß viele Arten überhaupt nicht oder nur minimal durch den Straßenverkehr dezimiert werden, während andere wiederum hohe Verluste hinnehmen müssen. Sieht man aber in diesem Zusammenhang die Tierwelt als Ganzes, dann kann man in unserer jetzigen Zeit formulieren, daß die Kraftfahrzeuge zu einem Massenvernichtungsmittel unserer Tiere geworden sind. Immerhin muß man bedenken, daß die

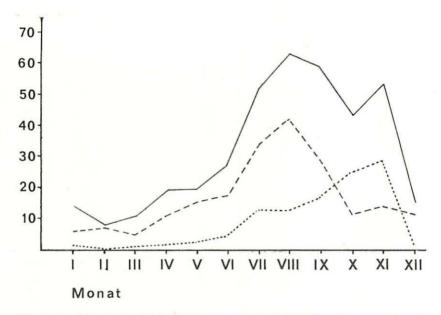


Abb. 1. Anzahl der monatlich im Jahresablauf getöteten Wirbeltiere, auf jeweils 1 000 km Straßenstrecke berechnet. — Gesamtzahl der Wirbeltiere, --- Anzahl der Vögel, . . . Anzahl der Igel

hier ermittelten Opfer auf 1 000 km in 1 bis 2 Tagen zustande gekommen sind. Beziehen wir dann dieses Ergebnis auf 1 Jahr und die Länge des gesamten Straßennetzes, dann wird durchaus das Ausmaß der Vernichtung deutlich.

## Literatur

HAAS, W. (1964): Verluste von Vögeln und Säugern auf Autostraßen. – Orn. Mitt. 16, S. 245–250.

MAKATSCH, W. (1974 u. 1976): Die Eier der Vögel Europas, Neumann Verlag, Radebeul.

STRESEMANN, E. (1955): Exkursionsfauna Wirbeltiere. Berlin.

Anschrift der Verfasser:

Hans Blümel und Rosemarie Blümel

8921 Mücka, Am Bahnhof 138